RÖHREN-TASCHENBUCH / BAND 2

SPEZIALRÖHREN

TECHNISCHE DATEN UND SOCKELSCHALTUNGEN

VON

HEINZ HÖNGER

JAKOB SCHNEIDER VERLAG BERLIN-TEMPELHOF

TYPE
Hersteller
Röhrenart
Verwendung
Sockelschaltung

Nr

Heizung	Heizspannung	U_f	Volt
	Heizstrom	J_f	mA
	Heizart		
Betriebswerte	System		
	Anodenspannung	U_a	Volt
	Gitterspannungen	U_{g2} (+4)	Volt
		U_{g1}	Volt
	Kathodenwiderstand	R_k	kΩ
	Anodenstrom	J_a	mA
	Schirmgitterstrom	J_{g2} (+4)	mA
	Steilheit	S (S_c)	mA
	Durchgriff	D	%
	Innenwiderstand	R_i	kΩ
	Außenwiderstand	R_a	kΩ
	Gitterwechselsp.bedarf	U_g	$V_{eff.}$
	Sprechleistung	N	Wa
Grenzwerte	Anodenspannung	U_a max.	Vol
	Anodenbelastung	N_a max.	Wa
	Schirmgitterspannung	U_{g2} (+4) max.	Vol
	Schirmgitterbelastung	N_{g2} (+4) max.	Wa
	Kathodenstrom	J_k	mA
	Gitterableitwiderstand	R_{g1} max.	MΩ

RÖHREN-TASCHENBUCH / BAND 2

SPEZIALRÖHREN

TECHNISCHE DATEN UND SOCKELSCHALTUNGEN

VON

HEINZ HÖNGER

19 48

JAKOB SCHNEIDER VERLAG BERLIN-TEMPELHOF

INHALT

Vorwort 3

Spezialröhren 4

Stromregelröhren 38

Osram-Urdox-Widerstände 39

Osram-Eisen-Urdox-Widerstände 40

Sockelschaltungen 41

Nachdruck nicht gestattet. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten. Der Jakob Schneider Verlag ist von der amerikanischen Militärregierung zugelassen, Lizenz-Nummer B 222.

Verfasser Heinz Hönger geb. 19. Februar 1909 in Leipzig.
5000. I. 1948. Printed in Germany.
Gedruckt im Druckhaus Tempelhof, Berlin

VORWORT

Der 2. Band des Röhrentaschenbuches enthält die technischen Daten und Sockelschaltungen der Spezial- und Kraftverstärkerröhren sowie in einem Anhang eine Zusammenstellung der gebräuchlichsten Eisenwasserstoff- und Urdoxwiderstände, wie sie in Rundfunkgeräten zur Stromregulierung häufig verwandt werden. Soweit es sich bei den letztgenannten Röhren um Spezialtypen handelt, sei auf den demnächst erscheinenden Band „Hilfsröhren" verwiesen, der besonders für den Labortechniker zusammengestellt wurde und der alle Röhren für Labor-, Meß- und Zusatzgeräte enthält, die bei der Entwicklung und Reparatur von Rundfunk-, Fernseh- und Spezialgeräten benötigt werden. In diesem Band finden sich auch die Aufbau- und Betriebsangaben für die Kathodenstrahlröhren.

Berlin, im Winter 1948

Heinz Hönger

C 3 c	C 3 d	C 3 e	C 3 f	Da	DAH 50	
Sie	Sie	Sie/AEG	Sie	Sie	Ph	
Regelpentode	Pentode	Pentode	Regelpentode	Triode	Heptode-Diode	
V	V	V	V	V	HANE	
66	66	67	67	63	140	
4	18	18	18	5,8	1,4/2,8	
1,1	0,24	0,24	0,24	1,1	0,05/0,025	
ind	ind	ind	ind	dir	dir	
					Hept.	D
220	220	220	220	220	15	50
100	200	200	100		15	
−2 −20	(−2,5)	(−2,5)	−2 −20	−30	0	
	0,14	0,14			—	
10 0,8	14	14	10 0,8	50	0,8	0,2
4 0,3	3,5	3,5	4 0,3		1,5	
2,6 0,13	4,1	4,1	2,6 0,13	2,5	0,65	
	0,07	0,07		27,5		
650	350	350	650	1,45	90	
	20	20		1,5	20	
					0,4	
	0,6	0,6		1	1 mW	
250	250	250	250	230	25	50
2	3	3	2	13	0,05	
100	200	200	100		15	
1	1,5	1,5	1		0,025	
20	20	20	20	75	2,5	
0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	3	

D 1 C	D 1 F	D 2 C	D 2 F	D 3 F	EA 50
Ph	Ph	Ph	Ph	Ph	Ph
Triode	Regel-pentode	Knopf-triode	Knopf-pentode	Knopf-pentode	Diode
Spez.	Spez.	Spez.	Spez.	Spez.	Spez.
133	134	133	134	135.	—
1,25	1,4	1,25	1,4	1,25	6,3
0,05	0,1	0,1	0,24	0,05	0,15
dir	dir	dir	dir.	dir	ind
135	150	135	250	135	200
	Rg2 = 150 KΩ		250	67,5	
—5	—1,5 —11	—7,5	—5,5	—3	
2	3	3	10	1,7	5
	1		1,8	0,4	
0,65	1,8 0,018	1,2	3,4	0,6	
25	500 10000	10	500	800	
135	150	135	250	135	
0,5	0,6	0,5	3	0,5	
	150		250	90	
	0,2		0,5	0,2	

Eb Va Triode V 68	Ec Sie/AEG Triode V 65	EC 50 Ph Gastriode K 69	Ed Va Triode V 70	EE 50 Ph Spez.-Pentode Spez. 71	EF 50/53 Ph Spez.-Pentode Spez. 72
4	18	6,3	4	6,3	6,3
1,5	0,7	1,3	1	0,3	0,3
dir	ind	ind	dir	ind	ind
250	250	1000	250	250	250
				250	250
—45	(—23)		(—45)	—3	—2
	0,25		0,75		
120	90	10	65	10	10
				0,6	3
5	10		6,2	14	6,5
30	14,5		25,5		
0,67	0,67		0,65	250	1000
	1,5		1,3		
	3,5		3		
250	250		310		
30	23		20		
	135		90		
	0,7		1		

J_a Scheitelwert 750 mA, Bogenspannung 33 V
Frequenz max. 150 kHz

Hilfskathodenspannung 150 V
(Strom —8 mA)

EIFF 50/51	EF 51	EL 51	E 1 C	E 1 F	E 2 b
Ph Doppel-Pentode Spez. 73	Ph Pentode Spez. 74	Ph Pentode EP 137	Ph Knopf-Triode Spez. 75	Ph Knopf-Pentode Spez. 76	Sie Schirmg.-Röhre V 77
6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	18
0,6	0,35	1,9	0,15	0,15	0,36
ind	ind	ind	ind	ind	ind
		2 Röhren Gegentakt			
250	250	750	180	250	220
200	250	750		100	200
—2	—2 | —8	—42	—5	—3	(—3,5)
		—			0,07
6		2×150	4,5	2	42
0,8		2×35		0,7	6
8	14 | 2,6	6	2	1,4	10,5
			4		0,25
			12,5	3500	40
		4,5			6,5
		2×29			
		150			2,2
250	250	750			275
		45			10
200	250	750			210
		23			1,5
		400			75
		0,2			0,2

E 2 c	E 2 d	E 2 e	E 2 F	E 3 a	E 3 F	
Sie/Va	Va/AEG	Sie	Ph	Sie	Ph	
Schirmgitter-Röhre	Schirmgitter-Röhre	Schirmgitter-Röhre	Knopf-Pentode	Pentode	Knopf-Pentode	
V	V	V	Spez.	V	Spez.	
78	79	80	76	81	134	
18	4	18	6,3	4	6,3	
0,36	1,5	0,36	0,15	1,1	0,2	
ind	ind	ind	ind	dir	ind	
220	250	220	250	220	200	
200	250	200	100	220	200	
(—3,5)	(—7)	(—3,5)	—3	(—12)	—2	—20
0,07	0,155	0,07		0,33		
42	35	42	5,5	30	4,5	
6	4	6	1,8	7	1,5	
10,5	8	10,5	1,8	3,1	2,4	0,024
0,25	0,2	0,25		0,6		
40	60	40	800	55	900	>10000
6,5	6	6,5		8		
2,2	3	2,2		2		
275	275	275		250	200	
10	10	10		8	1	
210	275	210		250	200	
1,5	1,5	1,5		2	0,4	
75	60	75		55		
0,2	0,25	0,2		1		

E 22 a	E 406 N	E 408 N	E 443 N	E 451	E 707
Sie	Ph	Ph	Ph	Ph	Ph
Spez.-Regelröhre	Triode	Triode	Pentode	Doppelgitter-Röhre	Triode
V	ET	ET	EP	E	ET
82	84	84	138	139	83
18	4	4	4	4	7,2
0,25	1	1	1	1,1	1,1
ind	dir	dir	dir	dir	dir
				G 2 an A	
2×340	500	400	400	250	800
2×90			200		
−16	−68	−36	−40	−33	−80
	24	30	30	22	40
	3	2,7	1,9	2,4	2
	2	3	40	2,4	3,5
	11,5	6	14	6,4	11
	45		20		58
	5,3	2,6	5,4	1,25	10
	500	**400**	**400**	**250**	**800**
	12	**12**	**12**	**10**	**32**

FK 1	FK 3	F 410	F 443 N	LD 1	LD 2
L	L	Ph	Ph	Tfk	Tfk
Gastriode	Gastriode	Triode	Pentode	Dezi-Triode	Dezi-Triode
K	K	ET	EP	O	O
131	132	84	138	32	33
4	4	4	4	12,6	12,6
1	1,5	2	2	0,1	0,18
ind	ind	dir	dir	ind	ind
500	800	550	550	100	200
			200		
		—36	—30	—4	—4
			0,65		
5	5	45	45	10	30
			1,4		
		4	3,2	3	9
				9	4
		2,5	30		
		7	12		
		24,5	12,5		
		5,9	12		
I_a Scheitelwert 500 mA	I_a Scheitelwert 1000 mA	550	550	300	800
		25	25	5	12
			300		
			2		
			100	30	90
			0,1	0,5	0,2

LD 5	LD 15	LG 1	LG 2	LG 3	LG 4
Tfk	Tfk	Tfk	Tfk	Tfk	Tfk
Deri-Triode	Deri-Triode	Deri-Diode	Deri-Diode	Netzgleichr.	Spez.-Diode
O	O	D	DT	EW	DT
118	127	34	119	35	36
12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
0,24	0,24	0,07	0,34	0,18	0,5
ind	ind	ind	ind	ind	ind
380	380	100	4000*)	5000	4500*)
—30	—30				
100	100	2	20*)	2	100/6
10	10				
5,5	5,5				
12	12				
600	**500**	**100**	**4000*)**	**5000**	**4500*)**
25	**25**	**2×0,1**	**2×1*)**		
140	**140**				

LG 6	LG 7	LG 9	LG 10	LG 12	LG 14
Ph.-Va	Tfk	Tfk	Lo	Tfk	Ph.-Va
Netz-gleichrichter	Dezi-Diode	Spez.-Diode	Netz-gleichrichter	Netz-gleichrichter	Diode
ZW	D	DT	ZW	ZW	Spez.
120	37	38	121	122	—
12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	6,3
0,63	0,3	0,35	2,6	1,6	0,14
ind	ind	ind	ind	ind	ind
400	100	100	1850	1250	200
100	5	5	400	400	5
500	100 2×0,3		1850 2×20	1250 2×10	200 0,05

	LG 15	LG 16	LG 17	LG 71	LG 73	LG 75
	F	Tfk	Tfk	Tfk	Tfk	Tfk
	Spez.-Gleichrichter	Rauschdiode	Rauschdiode	Sperr-Röhre	Sperr-Röhre	Sperr-Röhre
	Spez. 123	Spez. 124	Spez. 124	Spez. —	Spez. —	Spez. —
	1,2	(1,6)	(2)	—	—	—
	0,09	(1,6)	(3)	—	—	—
	dir	dir	dir	—	—	—
		125	500			
Sperrspannung 6 kV, Gleichstrom bei Gleichr. des Zeilenkippрücklaufes (10% Rücklaufzeit) = 200 µA		40	200			
		Einstellung erfolgt auf Anodenstrom!	Einstellung erfolgt auf Anodenstrom!			
				Zündspannung 250 V, Brennspannung 150 V bei 15 A Sperrzeit 0,6 Km, Lebensdauer 1200 Std.	Zündspannung 250 V, Brennspannung 150 V bei 15 A Sperrzeit 0,6 Km, Lebensdauer 5000 Std.	Zündspannung 200 V, Brennspannung 75 V bei 15 A Sperrzeit 1 Km, Lebensdauer 1200 Std.

LG 76	LG 200	LG 201	LG 998	LG 1000	LG 1001
Tfk	Ph.-Va	Osr.	Sie	Sie/AEG	Sie/AEG
Sperr-Röhre	Gastriode	Hochdruck-Stromtor	Metall-Gleichrichter	Metall-Gleichrichter	Metall-Gleichrichter
Spez.	K	Sp	EW	EW	EW
—	69	—	125	126	126
—	12,6	—	3	3	3
—	0,67	—	3,8	12	29
—	ind	—	dir	dir	dir
Zündspannung 400 V, Sperrzeit bei selektiver Anordnung 1...2 km	1000	Zündspannung 5 kV, mittlere Belastung bis zu 250 W Schaltspannung abhängig von der Tastfrequenz	1000	1000	1000
	10		400	2000	5000
	J_a Scheitelwert 750 mA, Bogenspannung 33 V, Frequenz max. 150 kHz				

LS 1 Tfk Penlode S 39	LS 2 Tfk Doppel- Triode GE 40	LS 3 Tfk Triode- Diode Spez. 41	LS 4 Ph.-Va UKW- Pentode S 110	LS 30 Tfk UKW- Triode S 42	LS 50 Tfk Sende- Pentode EP 43
1,9 0,05 dir	1,9 0,2 dir	1,9 0,09 dir	12,6 0,42 ind	12,6 0,28 ind	12,6 0,7 ind
90	150	80	250	700	300
90 —3	+3	—1,5	250 —35	—55	250 —24
5 0,9	2×15	1,5	55 10	100	130 3,5
1,2 12	2 6	0,8 4,5	5,5 10	5,5 5	4 19
0,3	1,8		2,5 8	105 45	2 17 18
200 1,5 200 0,4 6 1	250 2,5 2×10	200 1 6	250 9 250 3,5 100 0,7	700 32 130	1000 40 300 5 230 0,025

LS 180 Tfk UKW-Triode Spez. —	LV 1 Tfk Pentode EP 44	LV 3 Tfk Pentode EP 45	LV 4 Tfk Gegent.-Pent. Spez. 46	LV 5 Tfk Raumt. Gitter-Tetrode V 47	LV 6 Tfk Spez.-Pentode Spez. 1
6,2 15 dir	12,6 0,2 ind	12,6 0,6 ind	12,6 0,3 ind	12,6 0,2 ind	6,3 0,15 ind
7500*)	250	250	250	20	210
—400*)	200 (—2,5)	250 (—7)	200 —2	20 —5,2	75 (—2,2)
2800*)	0,11 20 2,5	0,09 72 9,5	 2×10 2×1,5	 7 17	0,9 2 0,6
4 6,5	10,5 2,5 200	15	7 1,6 300	3,3 10	1,5 5,5 1000
1200*) 8000*)	12 2,6	3 4,8 8,5			
7500*) 165 4500*)	800 10 400 1,5 40 0,7	1000 12 400 3,5 100 0,3	300 2×3 300 2×0,6 2×15 2×0,5	220 1 220 0,4 35 1	250 2 225 0,7 11 0,5

LV 9	LV 10	LV 12	LV 13	LV 16	LV 18
Ph-Va	Ph-Va	Ph-Va	Tfk	Ph-Va	F
Pentode	Pentode	Gegentakt-Triode	Tast-Triode	Pentode	Last-ausgleichr.
HN	EP	Spez.	Spez.	H	Spez.
111	112	113	114	115	116
1,2	1,2	1,2	12,6	12,6	0,6
0,05	0,1	0,1	1,4	0,18	0,3
dir	dir	dir	ind	ind	dir
45	45	45	250	250	6000
45	45			250	
—2,3	—2,3	—2,7	—7	—2	—150
1,15	3	2×0,6	160	14	60 µA
	0,6			2,6	
0,8	1,6	0,65	30	9,5	15 µA/V
10	12	9,5	5	1,5	
	80			500	
			0,075		
90	90	90	1200	300	6000
0,2	0,25	2×0,25	30	4,5	0,6
90	90			300	
0,04	0,2			1	
3	9	4	200	20	
1			0,005		

LV 30 Tfk Pentode EP 117	MC 1 Tfk Triode Spez. 51	MF 2 Tfk HF-Pent. HAN 50	MF 6 Tfk HF-Pent. HAN 18	NF 2 Tfk HF-Pent. HAW 48	NF 4 Tfk HF-Pent. HAW 49
12,6 0,6 ind	1,9 0,19 dir	1,9 0,18 dir	1,9 0,1 dir	12,6 0,2 ind	12,6 0,2 ind
250	100	120	150	200	200
250 (—7)	—1,5	80 —1,5	75 —1,5	100 (—2)	100 (—2)
0,09 72 9,5	4	2,5 0,5	2 0,55	0,5 3 1	0,5 3 1
15	0,8 6,5 11	1,2 1000	1 1200	2,2 1800	2,2 1800
3 4,8 8,5					
1000 12 400 3,5 100 0,3	150 1	200 1,5 150 0,5 6 2,5	200 1 120 0,3 5 2,5	200 1 150 0,3 6 1	200 1,5 150 0,3 6 1

RD 2,4 Ga	RD 2,4 Gc	RD 2,4 Pd	RD 2,4 Ta	RD 12 Ga	RD 12 Pb
Lo	Lo	Tfk	Lo	Lo	Tfk
Dezi-Diode	Dezi-Diode	Dezi-Pentode	Dezi-Triode	Dezi-Diode	UKW-Pentode
Spez. 105	Spez. 34	Spez. 106	Spez. 33	Spez. 34	Spez. 106
2,4	2,4	2,4	2,4	12,6	12,6
0,05	0,3	0,19	0,4	0,07	0,07
dir	ind	ind	dir	ind	ind
6	4	130	Je nach Wellenlänge	4	200
		130			130
		—1,2			—1,2
2×0,6	2	3		2	4
		0,35			0,6
		1,6	6		2,6
		2,5	5		2,3
		1000			1000
50	50	200	300	100	250
		1	5		1
		200			200
		0,3			0,3
		6	30		6
		2,5			1

RD 12 Ta Lo Dezi-Triode	RD 12 Te Lo UKW-Triode	RD 12 Tf Lo/Tfk UKW-Triode	RG 2 D1 Tfk Diode	RG 2 T 50 Tfk Metall-Gastriode	RG 2 T 80 Tfk Metall-Gastriode
	Spez.	Spez.	Spez.	Spez.	Spez.
33	107	108	—	—	—
12,6	12,6	12,6	1,9	2	2
0,08	0,22	0,6	0,055	0,2	2
ind	ind	ind	dir	dir	ind
je nach Wellenlänge	100	400	70	40	40
	0	0			
	35	100	3		
6	9	17		Brennspannung 15 V Anodenstrom 50 mA Schaltzeit 0,25 sec	Brennspannung 15 V Anodenstrom 50 mA Schaltzeit 2,5 sec
5	4,5	2			
300	400	1000	70	60	60
5	8	75			
30	70	250		75	75

RD2,4D1	RG2,4D10	RG 12 D 2	RG 12 D 3	RG12D60	RG12D300
Tfk	Tfk	Tfk	Tfk	Tfk	Tfk
Diode	Netzgleichr.	Diode	Diode	Netzgleichr.	Netzgleichr.
D	ZW	D	D	ZW	ZW
24	25	10	11	12	13
2,4	2,4	12,6	12,6	12,6	12,6
0,1	0,15	0,075	0,1	0,2	0,8
ind	ind	ind	ind	ind	ind
5	700~	5	5	2 × 300~	2 × 500~
1,5	5	4	3	60	300
100	700	200	200	300	500

RL1P2 Lo Pentode Spez. 18	RL2P3 Tfk Pentode EP 16	RL2T2 Tfk Triode ET 15	RL2,4P2 Lo Pentode EP 18	RL2,4P3 Tfk Pentode EP 23	RL2,4T1 Lo Triode Tr 104
1,2 0,32 dir	1,9 0,29 dir	1,9 0,29 dir	2,4 0,17 dir	2,4 0,13 dir	2,4 0,17 dir
130	130	130	130	130	130
130 —6	130 —19	—1,5	130 —6	130 —9,5	—3
11,5	10 2,3	15	11,5	10 3	9,2
2,2 12	1 25	2,4 8	2,2 12	1,4 17	2,4 7
200 1,5 170 0,5 18 0,7	200 2 150 1 32 0,7	150 2 25 1	200 1,5 170 0,5 18	200 2 130 15 0,7	150 1,5 15

RL 2,4 T 4	RL 4,2 P 6	RL 4,8 P 15	RL 12 P 10	RL 12 P 35	RL 12 P 50
Tfk Gegentakt-Triode	Tfk Pentode	Tfk Diode-Pentode	Tfk Pentode	Tfk Pentode	Tfk Pentode
GE	EP	EP	EP	ET	ET
22	26	28	7	8	9
2,4	4,2	4,8	12,6	12,6	12,6
0,25	0,32	0,68	0,45	0,63	0,65
dir	dir	dir	ind	ind	ind
150	200	220	250	600	800
	150	200	250	200	250
—6	—7	—14	(—6)	—28	—40
			0,15		
2×1,5	35	50	36	65	50
-	6	14	4,5	12	4
2	6	4	9,5	3,4	4
6	10	14	4	20	19
			60	30	
6	5		7	5	4,8
4,5	5	10	5		100
2,5	3	6	4	50	85
220	250	400	250	800	1000
2	7,5	15	9	30	40
	250	200	250	200	300
	1,5	4	2	5	5
2×10	250	75	50	150	180
	0,5	0,5	1		0,025

RL12T1	RL12T2	RL12T15	RL12T75	RV1,5T30	RV2P800
Tfk	Tfk	Tfk	Lo	Tfk	Tfk
Dezi-Triode	Triode	Triode	Triode	Metall-Gastriode	Pentode
O	ET	ET	ET	Spez.	HAN
5	5	6	109	·—	14
12,6	12,6	12,6	12,6	1,8	1,9
0,07	0,17	0,55	2,3	1,5	0,18
ind	ind	ind	ind	ind	dir
75	200	250	500	200	120
					80
—1	(—7,5)	—3	—26	—1,2	—1,5
	1,1				
10	10	50	100	2	3,5
					0,8
3,4	2	6	18	1	1
6	9	7	7	1,5	
4,7	5,6				500
	7	3,6		Schaltzeit ca. 1,5 sec.	
		75			
0,4	0,35	20			
150	**220**	**500**	**1600**	**200**	**200**
2	**2**	**15**	**80**	**3**	**1,5**
					150
					0,5
30	**30**	**100**	**500**	**10**	**7**
1	**1**			**0,5**	**2,5**

RV 2,4 H 300	RV 2,4 P 45	RV 2,4 P 700	RV 2,4 P 701	RV 2,4 P 1400	RV 2,4 T 3
Tfk Mischhexode H	Tfk Raumladeg. Pentode HA	Tfk Pentode HAN	Tfk Regel- pentode HO	Tfk Breitband- Pentode H	Tfk Raumladeg. Triode HAN
20	17	18	18	19	21
2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
0,06	0,06	0,06	0,06	0,26	0,06
dir	dir	dir	dir	dir	dir
110	20	150	150	110	20
60	15	75	75	110	15
—0,5	—1,5	—1,5	—1,5	—1	—2
0,7	1,6	1,7	2,7	6	1,7
1,1	0,4	0,35	0,5	1,1	2,3
300 μA/V	0,75	1	0,9	3	0,7
		6		3,5	22
600	60	1000	900	200	6
150	100	200	200	200	100
0,6	7	1	1	2	0,5
150	20	120	150	200	20
0,4		0,3	0,3	0,5	
6	6	5	5	20	6
2/0,05	1,5	2,5	2,5	1	1,5

RV 12 H 300	RV 12 P 2000	RV 12 P 2000	RV 12 P 2001	RV 12 P 3000	RV 12 P 4000
Tfk	Tfk	Tfk	Tfk	Tfk	Tfk
Mischhexode	Pentode	Pentode	Regelpentode	Breitband-Pentode	Pentode
H	HAN	EP	H°	H	H
4	1	1	1	2	3
12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
0,075	0,075	0,075	0,075	0,2	0,2
ind	ind	ind	ind	ind	ind
200	210	250	210	250	200
75	75	Rg2 = 2o KΩ	75	200	100
(—2)	(—2,3)		(—2,3)	(—2,5)	(—2,1)
0,5	0,9	0,5	0,65	0,11	0,55
1	2	8,2	3	20	3
3	0,6	2,1	0,55	2,3	1,1
370µA/V	1,5	1,5	1,4	10	2,3
	5,5	5,5			3,5
1000	1000	1000	700	200	1000
		35			
		3,8			
		0,9			
200	220	250	220	300	200
1	1	2	1	6	1,5
200	140	225	220	250	125
0,5	0,3	0,7	0,3	1,5	0,3
6	4	11	7	40	6
1/0,05	1	0,5	1,5	1	1

RV 25 Tfk Triode V 97	RV 209 Tfk Spez.-Pentode V 61	RV 210 Tfk Triode V 58	RV 216 Tfk Triode V 97	RV 230 Tfk Triode V 98	RV 239 Tfk Triode V 99
13,6 4,4 dir	4 1 ind	4 2 ind	17,5 16,5 dir	21,5 13 dir	7,2 1,3 dir
1800	250	400	2000	2000	800
—230	150 —2	(—51)	—165	—190	—180
100	0,085 20 3,7	0,72 70	500	120	35
3 15 2,2	8,2 3,2 450	5,8 20 0,86	8 11 1,1	3 13 2,5	1,8 30 1,8
		4 35 5,5			
1800 **180**	**250** **7** **150** **1** **35** **0,1**	**400** **25** **80** **0,4**	**3000** **1000**	**2500** **300**	**800** **32**

RV 258 Tfk Triode V 99	RV 271 Tfk Triode V 100	RV 271A Tfk Triode V 100	RV 275 Tfk Triode V 58	RV 278 Tfk Triode V 101	RV 330A Tfk Triode V 102
7,2 1,2 dir	8 1,5 ind	8 1,5 ind	8 0,7 ind	10 3,5 dir	16 5,5 ind
800	1500	1500	800	B-Verst. 1000	1500
—80	—160	—160	—40		—220
40	75	75	8		270
2,5 14 3	3,4 12 2,5	4,8 12 2,5	2,3 5,5 8	2,5 2 20	15 15 0,4
800 **32**	**1500** **110**	**1500** **150**	**1300** **6**	**1100** **50**	**1600** **750**
					0,02

RV 335 Tfk Triode V 103	SA 1 Tfk Diode Spez. 62	SA 100 Tfk UKW-Diode Spez. 52	SA 101 Tfk UKW-Diode Spez. 52	SA 102 Tfk UKW-Diode Spez. 52	SD 1 A Tfk UKW-Triode O 5
12,6 1,3 ind	4 0,21 ind	1,9 0,32 ind	1,9 0,32 ind	1,9 0,35 ind	1,9 0,5 ind
600	30	100	2000	100	75
—80					—1
100	0,2	0,1	0,1	0,1	10
18 14 0,4					3,4 6 4,7
600 70	30	100	2000	100	150 2
0,03					30 1

SF 1 A Tfk UKW-Penlode HAW 1	T 113 AEG Elektromet.-Röhre Spez. 130	T 114 AEG Elektromet.-Röhre Spez. 130	T 115 AEG Elektromet.-Röhre Spez. 130	Z 2a Sie Netz-gleichrichter ZW 128	Z 2b Sie/Va Netz-gleichrichter ZW 129
1,9 0,5 ind	3 0,1 dir	2 0,09 dir	2,8 0,5 dir	4 1,1 ind	4 1,6 ind
150	10	6	12	2 × 125 ~	2 × 450 ~
75 (—2,5)	10 —3	4 —4	12 —3		
0,9 2 0,55	$I_g = 5 \times 10^{-13}$	$I_g = 10^{-14}$	$I_g = 10^{-11}$	10	100
1,5 5,5 1500	0,18 40	0,06 100	0,2 40		
220 1 140 0,3 7 1					

Z 2c Sie/AEG Netz-gleichrichter ZW 129	Z 2d Sie Netz-gleichrichter ZW 128	4060 Ph Elektrom.-Röhre Spez. 85	4641 Ph/Va Triode ET 83	4654 Ph Pentode EP 86	4671 Ph Knopf-Triode Spez. 75
4 4 ind	18 0,25 ind	0,7 0,6 dir	4 2,1 dir	6,3 1,35 ind	6,3 0,15 ind
2 × 400 ~	2 × 125 ~	4	1000	2 Röhren-Gegentakt 400	180
		—2,5	—85	425 —37	—5
300	10		25	2 × 97 2 × 23	4,5
		0,028	3 3,4	6 30	2 4 12,5
			20 25 18	5 2 × 25 52	
		6	1500 25 60 0,1	800 18 425 2,5 120 0,5	

4672	4673	4674	4683	4686	4689
Ph	Ph	Ph	Ph/Va	Ph	Ph/Va
Knopf-Pentode	Spez.-Pentode	Knopf-Diode	Triode	Gastriode	Pentode
Spez.	Spez.	D	ET	K	EP
76	87	88	95	89	94
6,3	4	6,3	4	4	6,3
0,15	1,35	0,15	0,95	1,2	1,35
ind	ind	ind	dir	ind	ind
			2 Röhren Gegentakt		
250	250	200	350	300	375
100	200				275
—3	—2,5		—75		(—7)
					0,09
2	8	0,8	2×70	3	48
0,7	1,5				8
1,4	5		3,5		15
			25		5,5
3500	1500	20	0,7		30
			5		5
			49		6
			20		8
			350		375
			15		18
					275
					3,5
			90		90
			0,3		0,7

Ia Scheitelwert 300 mA, Bogenspannung 17 V
Frequenz max. 50 kHz.

4690 Ph Gastriode K 90	4694 Ph/Va Pentode EP 94	4695 Ph Knopf-Pentode Spez. 76	4696 Ph Spez.-Pentode Spez. 91	4697 Ph Magisches Auge Spez. 92	4699 Ph/Va Pentode EP 94
4	6,3	6,3	6,3	4	6,3
1,5	0,9	0,15	0,6	0,32	1,3
ind	ind	ind	ind	ind	ind
500	375	250	250	250	400
	250	100	150		425
	(—6)	—3	—2,5	—5,5	(—18)
	0,15				0,18
10	24	5,5	8	0,32	45
	4	1,8	0,7		6
	9	1,8	14		10
	4				
	50	800	50		35
	7				8
	4,5				6,5
	4,5				8
	400				400
	9				18
	425				425
	1,3				2
	55				90
	1				0,7

J_a Scheitelwert 750 mA, Bogenspannung 50 V
Frequenz max. 150 kHz

Hilfskathodenspannung 150 V (Strom —6)

Hilfsspannung 250 V (0,24 A)

STROMREGELRÖHREN

für Rundfunk- und Spezialgeräte

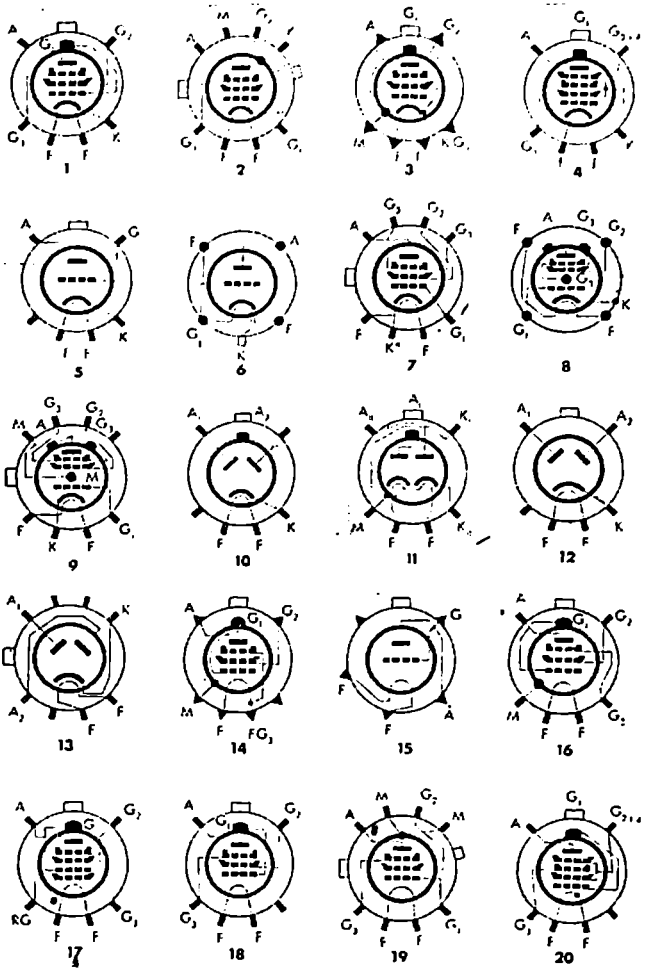
Typ	Hersteller	Sockel-Schaltung Nr.	Regelbereich V	Geregelter Strom A
C 1	Ph	142	80...200	0,2
C 2	Ph	142	35...100	0,2
C 3	Ph	144	100...200	0,2
C 4	Ph	146	55...105	0.2
C 6	Ph	142	70...140	0,2
C 7	Ph	142	35... 70	0,2
C 8	Ph	144	80...200	0,2
C 9	Ph	145	35...100	0,2
C 10	Ph	146	35...100	0,2
C 12	Ph	147	35...100 80...200	0,2
EW 1	Osr.	142	80...240	0,2
EW 2	Osr.	142	35...105	0,2
EW 9	Osr.	142	35...105	0,2
EW 12	Osr.	148 142	35...105 80...240	0,2
200 R 1	Tu	142	80...220	0,2
200 R 2	Tu	142	35...100	0,2
1926	Ph	143	16	0,18
1927	Ph	143	35...100	0,18
1928	Ph	143	100...225	0,18

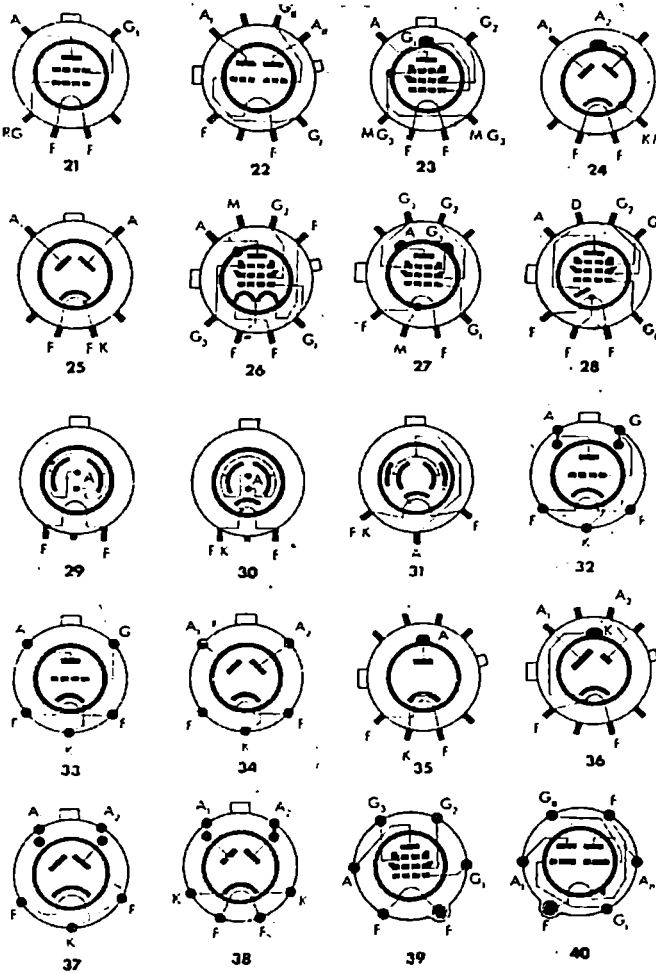
OSRAM-URDOX-WIDERSTÄNDE

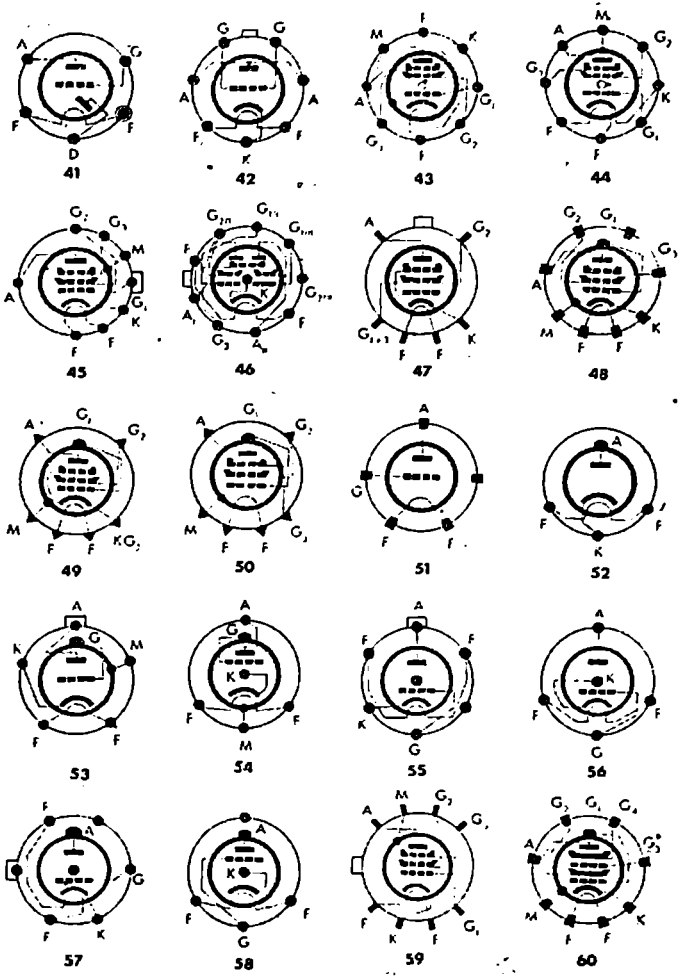
Typ	Sockel-Schaltung Nr.	Strom-stärke A	bei Spannung V	Netz-spannung V
U 518	Bajonett	0,18	5	—
U 918	Edison 10	0,18	9	110
U 920	142	0,20	9	220
U 1010	Bajonett	0,10	10	240
U 1218	Edison 10	0,18	12	110...220
U 1220	142	0,20	12	110...220
U 1230	Bajonett	0,30	12	220
U 1518	Edison 10	0,18	15	110...220
U 2003	Soffitte	0,03	20	—
U 2020	142	0,20	20	220
U 2410	Bajonett	0,10	24	240
U 3007	Soffitte	0,07	30	—
U 3505	Bajonett	0,05	35	—
U 3620	142	0,20	36	110...220
U 4520	142	0,20	45	125...220

OSRAM-EISEN-URDOX-WIDERSTÄNDE

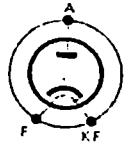
Typ	Sockel-schal-tung Nr.	Netz-span-nung V	Dauer-be-lastung V	Regel-bereich V	Strom-stärke A
EU I	143	240	182	110...220	0,18
EU II	143	150	90	55...110	0,18
EU III	143	110	41	25...50	0,18
EU IV	143	180	132	80...160	0,18
EU V	143	125	58	35...70	0,18
EU VI	144	260	182	110...220	0,2
EU VII	145	150	83	50...100	0,2
EU VIII	149	225	90	75...100	0,2
EU IX	144	240	155	95...190	0,2
EU X	146	125	58	35...70	0,2
EU XII	149	240	140	85...170	0,2
EU XIII	142	130	41	25...50	0'2
EU XV	150	240	—	40...80	0,1
EU XX	146	160	58	35...70	0,2


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

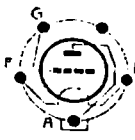

A G1 RG F F 21
A1 G4 A2 F F G3 22
A G2 G1 MG2 F F MG3 23
A1 A2 F F KM 24
A A F FK 25
M G1 A F G3 F F G1 26
G3 G2 A G1 F M F 27
D G2 A G3 F F G1 28
A F F 29
A FK F 30
F FK A F 31
A G F F K 32
A G F F K 33
A1 A2 F F K 34
A F F K F 35
A1 A2 K F F 36
A A2 F F K 37
A1 A2 K K F F 38
G3 G2 A G1 F F 39
G2 F A1 A2 F G1 40


41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60

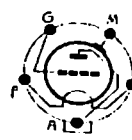
61



62



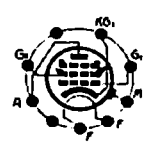
63



64

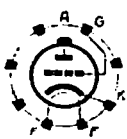
65

66

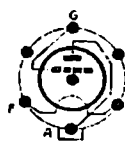


67

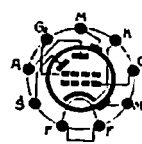
68



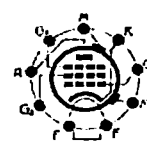
69



70



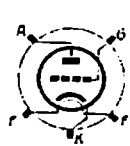
71



72

73

74



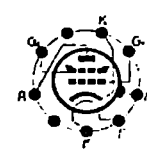
75

76

77

78

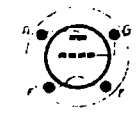
79



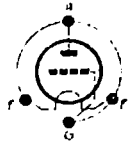
80

81

82



83

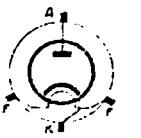


84

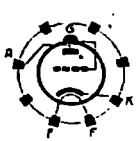
85

86

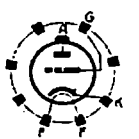
87



88

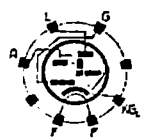


89

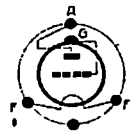


90

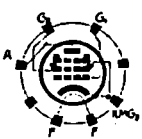
91



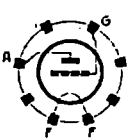
92



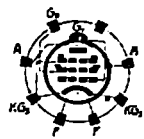
93



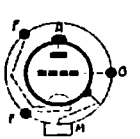
94



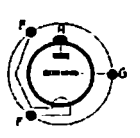
95



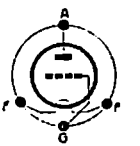
96



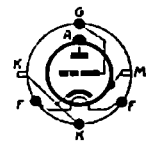
97



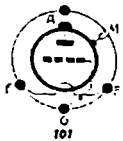
98



99

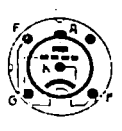


100

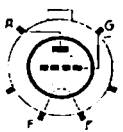


101

102



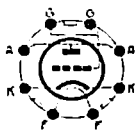
103



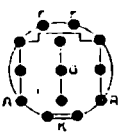
104

105

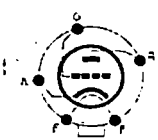
106



107

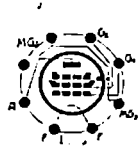


108



109

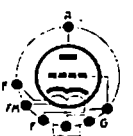
110



111

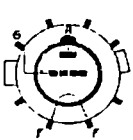
112

113



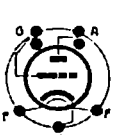
114

115

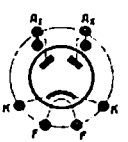


116

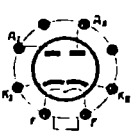
117



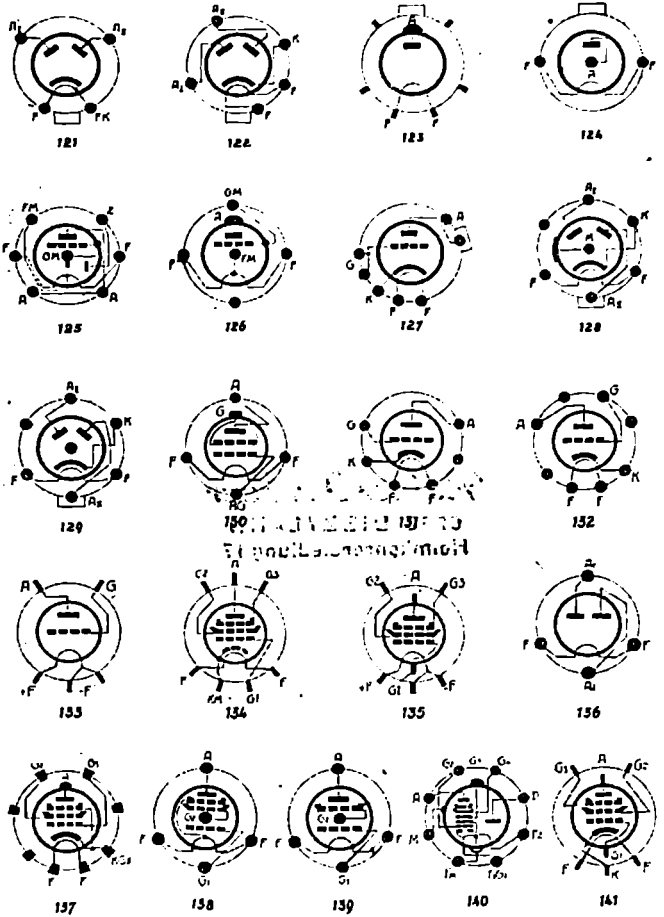
118

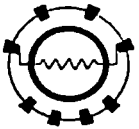


119

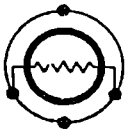


120

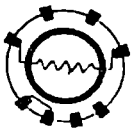

121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141



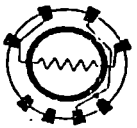
142



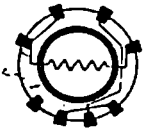
143



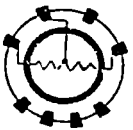
144



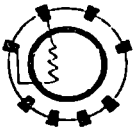
145



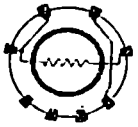
146



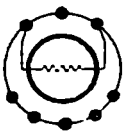
147



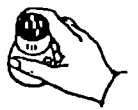
148



149



150



Sockelanschlüsse
von unten gegen die
Röhre gesehen

RÖHREN-FACHLITERATUR

Röhren-Taschenbuch Band 1

Europäische Rundfunkröhren

Die technischen Daten der europäischen Rundfunkröhren mit Vergleichstabellen und Sockelschaltungen.
Von Gerhard Hinke und Heinz Hönger
II. Verbesserte Auflage, 243 Seiten. RM 9,50

RÖHREN-FACHLITERATUR

Röhren-Taschenbuch Band III

Amerikanische, englische und russische Röhren. Mit Vergleichstabellen und Sockelschaltungen. Von Gerhard Hinke und Heinz Hönger. (Erscheint demnächst) etwa RM 7.50

DRB 101:

Hilfsröhren

Die technischen Daten und Sockelschaltungen der Gleichrichterröhren, Eisenwasserstoffwiderstände, Urdoxwiderstände und Stabilisatoren. Von Heinz Hönger, 35 Seiten. RM 2.50

DRB 96:

Röhrenersatz durch Austausch und Selbstbau

Von J. Schneider. II. verb. und erweiterte Auflage. 36 Seiten mit 83 Abbildungen. RM 4.—

DRB 104:

Röhrenaustausch

Anleitung für den Ersatz nicht mehr erhältlicher Rundfunkröhren durch moderne Typen, mit einem Anhang „Ersatz für amerikanische Röhren". Von Heinz Hönger, 48 Seiten. RM 3,50

Tabelle 3:

Radio-Spezialröhren

Die technischen Daten von 90 ausgewählten Spezialröhren nebst Sockelschaltungen. Von Heinz Hönger. RM 2.50

Tabelle 10:

Kathodenstrahlröhr

Die technischen Daten nebst Sockelschaltungen der älteren und modernen Braunschen Röhren. Von Heinz Hönger. RM 2.—

JAKOB SCHNEIDER VERLAG, BERLIN-TEMPELHOF

NEUE RUNDFUNK-FACHLITERATUR
„DEUTSCHE RADIO-BÜCHEREI"

DRB 91:
Meß- und Prüfgeräte für Rundfunkwerkstätten
Von Werner W. Diefenbach. II. erweiterte Auflage, 168 Seiten mit 92 Abbildungen, 15 Bauanleitungen, Bauplänen und Tabellen. RM 11,50

DRB 94:
Reparatur-Praktikum des Superhets
Von Otto Kappelmayer. II. vollständig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, 301 Seiten mit 224 Abb. und 42 Tabellen. Kart. RM 21.—, Hln. RM 23.—

DRB 103:
Geradeausempfänger-Reparatur-Praktikum
Von Otto Kappelmayer. 96 Seiten mit 71 Abbildungen. RM 7.—
Der Ergänzungsband zum DRB 94: Reparatur-Praktikum des Superhets.

DRB 95:
Nachstimmen von Empfängern
Von Otto Kappelmayer. II. erweiterte Auflage, 52 Seiten mit 15 Abbildungen. RM 3.—

DRB 100:
Radiotechnischer Almanach 1947
Herausgegeben von J. Schneider. 172 Seiten mit 91 Abbildungen und Tabellen. RM 11.—

DRB 98:
Universalschaltungsbuch
Ausgewählte Empfänger-, Verstärker-, Meß- und Prüfgeräte-Schaltungen von Werner W. Diefenbach. 208 Seiten mit 103 Abbildungen und vielen Tabellen. (Erscheint demnächst.) RM 13.—

DRB 102:
Einführung in die neuzeitliche Schaltungstechnik und Ratschläge für zweckmäßigen Empfängerbau
Von Werner W. Diefenbach. 36 Seiten mit 32 Abbildungen und ausführlichen Schaltzeichen- und Bemessungstabellen. RM 2.50

JAKOB SCHNEIDER VERLAG, BERLIN-TEMPELHOF

Preise bedeutend herabgesetzt.
Verlangen Sie neue Preisliste.